# Manuale

# Ergo Stand KP

## Avvertenze generali

### Importante

Non utilizzare la sedia a rotelle prima che una persona qualificata vi abbia spiegato sufficientemente il suo funzionamento senza rischi per se stessi o gli altri.

A causa del cambiamento del design, alcune illustrazioni e immagini in questo manuale possono non corrispondere alla sedia a rotelle che avete acquistato. Karma si riserva il diritto di apportare modifiche al design senza preavviso.

| **Avvertenze** |
| --- |
| Non utilizzare questa carrozzina elettronica senza aver prima letto e compreso perfettamente questo manuale di istruzioni. Se non si riescono a comprendere le avvertenze, le precauzioni, i suggerimenti e le istruzioni tecniche, contattate un rivenditore, operatore sanitario o personale qualificato prima di iniziare ad utilizzare questa carrozzina elettronica, in caso contrario potrebbero verificarsi lesioni o danni a se stessi e agli altri. Qualsiasi procedura diversa da quella descritta in questo manuale di istruzioni deve essere eseguita da un tecnico qualificato. |

Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

| **Avvertenze** |
| --- |
| In qualità di produttore di sedie a rotelle motorizzate, Karma cera di fornire una vasta gamma di sedie a rotelle motorizzate per soddisfare le molteplici esigenze degli utenti. Tuttavia, la responsabilità della scelta finale del tipo di carrozzina elettronica spetta unicamente all'utente e alla sua / il suo operatore sanitario in quale sarà perfettamente in grado di effettuare tale scelta.<br>Karma consiglia agli utenti di sedie a rotelle elettroniche di non lasciarsi trasportare in nessun tipo di veicolo quando si è seduti sulla carrozzina elettronica. Karma raccomanda che gli utenti non siano trasportati in un veicolo quando sono seduti sulla sedia a rotelle. E' responsabilità del concessionario di apparecchiature mediche (DME), terapisti e altri professionisti del settore sanitario determinare se è necessario un nastro di fissaggio del sedile al fine di garantire il funzionamento sicuro di questa apparecchiatura da parte dell'utente. In caso di incidente o di una frenata brusca, l'utente potrebbe essere sbalzato fuori dalla sedia e infortunarsi. La soluzione suggerita è quella di spostare l'utente dalla carrozzina al sedile del veicolo e stivare saldamente la carrozzina in un vano separato. |

## Informazioni di funzionamento

Le regolazioni delle prestazioni devono essere effettuate solo da professionisti del settore sanitario o persone pienamente titolate ad effettuare questo processo e secondo le capacità del conducente. Impostazioni errate possono provocare lesioni all’utente o agli astanti e danni alla carrozzina elettronica e a cose circostanti. Per determinare e stabilire i propri limiti di sicurezza, praticare la flessione, piegarsi, ed effettuare le diverse attività quotidiane in diverse combinazioni e in presenza di assistente qualificato prima di iniziare ad usare la carrozzina elettronica.

- Per gli individui con problemi di equilibrio, praticare le diverse attività in presenza di un operatore sanitario qualificato.

- Se gli anti ribaltabili sono dotati di serie, non azionare la carrozzina senza che le ruote antiribaltamento siano stati installate. Le ruote antiribaltamento devono essere sempre azionate.
- Non tentare di raggiungere oggetti, se si ci deve spostare in avanti nel sedile o raccoglierli da terra piegandosi tra le ginocchia, ciò potrebbe causare la perdita di equilibrio.
- Non appoggiarsi allo schienale della sedia per raggiungere gli oggetti dietro di voi in quanto ciò potrebbe causare ribaltamento della carrozzina elettronica.
- Non spostare il peso verso la direzione che si sta raggiungendo in quanto la carrozzina elettronica potrebbe ribaltarsi.
- Non usare una scala mobile per spostare una carrozzina elettronica. Gravi lesioni personali potrebbero verificarsi.
- Non operare in corsie di auto su strade, superstrade, autostrade, ecc.
- Non tentare di affrontare una salita o una discesa in presenza di strada bagnata, ghiaccio o olio.
- Non affrontare curve strette, in avanti o indietro, con una velocità eccessiva.
- Non tentare di sollevare la carrozzina elettronica dai suoi involucri o dal sedile.
- Non tentare di sollevare la carrozzina elettronica da eventuali parti staccabili. Il sollevamento della carrozzina elettronica mediante le parti staccabili può provocare lesioni all'utente o danni alla carrozzina. Si prega di tenere il telaio in su durante il sollevamento della carrozzina.
- Non utilizzare la carrozzina elettronica prima di aver controllato che i dintorni siano chiare e che la zona è sicura per i viaggi.
- Non utilizzare la funzione stand-up su un pendio.
- Si prega di prestare attenzione all'ambiente circostante e di tenersi lontano dal pericolo di fiamme esterne. Quando l'utente sta fumando, prestare attenzione alla sicurezza e assicurarsi di aver spento completamente la sigaretta. State attenti all'ambiente circostante quando qualcuno sta fumando vicino a voi o sta utilizzando un accendino, tenersi lontano dal pericolo e utilizzare un abbigliamento a prova di fuoco.
- Non utilizzare componenti, accessori e adattatori non autorizzati da Karma. Prima di tentare di sedersi o di alzarsi dalla carrozzina elettronica, spegnere l'alimentazione. Questo farà sì che la carrozzina elettronica non si metta in movimento. Spegnere l'alimentazione quando la sedia a rotelle non è in uso. In caso contrario potrebbero verificarsi lesioni e / o danni alla carrozzina e a cose circostanti.
- Non collegare nessun tipo di dispositivo medico (un ventilatore, macchina di supporto vitale, ecc.) alla batteria. Ciò potrebbe causare un guasto improvviso del dispositivo e della carrozzina elettronica. Karma declina espressamente ogni responsabilità per tutti i danni a persone e cose che possono verificarsi durante l'uso non conforme alle leggi federali, statali e locali e alle ordinanze.
- Non stare in piedi sulla pedana della carrozzina elettronica.
- Non lasciatevi trainare da altri veicoli (auto, moto e biciclette, ecc.). Utilizzare la modalità di sblocco ruote solo su superfici piane quando i freni elettromagnetici non sono impegnati in questa modalità, in modo che la carrozzina non scivoli giù per una collina causando lesioni o danni. Non guidare mai sotto l'influenza di alcool o farmaci.

- Non sedersi nella carrozzina elettrica all'interno di un veicolo in movimento a meno che non sia stata apposta l'etichetta con il marchio gancio.

**Scale**

- Non salire o scendere rampe o affrontare pendenze che abbiano un angolo di arrampicata superiore a quello raccomandato per il vostro modello di sedia a rotelle specificato al punto 9. Quando si affrontano rampe, se il joystick viene rilasciato mentre si ci muove in avanti, la carrozzina elettronica rotolerà all'indietro di circa un piede prima che si attivi il freno. Se il joystick viene rilasciato quando si è in retromarcia, la carrozzina elettronica rotolerà all'indietro di circa due piedi e mezzo prima che si attivi il freno. Quando si va in salita, appoggiare sempre il busto in avanti e non cambiare direzione bruscamente. Quando si va in discesa, appoggiare sempre il tronco all'indietro.
- Assicurarsi di ridurre la velocità quando si guida su strade curve o si affronta una curva; non guidare a velocità massima. Si prega di guidare a una velocità inferiore in modo da avere il controllo completo della sedia a rotelle.

**Componenti elettrici**

- Verificare che tutti i collegamenti elettrici siano sicuri in ogni momento. Istruzioni di messa a terra: in nessun caso, non tagliare o rimuovere il polo rotondo a terra da qualsiasi presa. Alcuni dispositivi sono dotati di spine con tre poli (di messa a terra) per proteggersi dal rischio di un possibile shock elettrico. Quando due poli a muro si incontrano in un ricettacolo, è responsabilità personale e obbligo del cliente contattare un elettricista qualificato e avere sostituire il ricettacolo con due poli con una messa a terra a tre poli secondo il codice elettrico nazionale e le leggi locali. Non utilizzare una prolunga durante la ricarica delle batterie. Potrebbe verificarsi il rischio di incendi e / o scosse elettriche.

**Batterie**

- Le specifiche riguardo la garanzia e le prestazioni contenute in questo manuale si basano sull'uso di batterie acide al piombo sigillate con ciclo profondo. Karma raccomanda vivamente il loro utilizzo come fonte di alimentazione per questa unità. (Fare riferimento al capitolo 6). Leggere attentamente le informazioni sulla batteria e il caricabatteria prima dell'installazione, manutenzione o funzionamento della carrozzina.

**Pioggia**

- Non lasciare la tua carrozzina sotto la pioggia.
- Non utilizzare la carrozzina elettronica sotto la doccia e non lasciarla in un bagno umido mentre si fa la doccia.
- Non lasciare la tua carrozzina elettronica in una zona umida anche se per un breve lasso di tempo.
- L'esposizione diretta alla pioggia o all'umidità può comportare un malfunzionamento elettronico e meccanico della carrozzina elettronica e può arrugginire prematuramente la carrozzina elettronica.

**Limiti di peso**

- Il peso massimo che la carrozzina può trasportare, comprese le merci, è indicato accanto a "Peso max. utente" nella sezione 9 Specifiche.

Figure 1

**Scale**

- Non cercare di spostare la carrozzina elettronica occupata dall'utente su per una scala. (Vedi figura 1)
- Utilizzare un ascensore per spostare la carrozzina elettronica occupata dall'utente. Quando è necessario far salire la sedia a rotelle ad un altro piano tramite una scala, l'occupante deve essere spostato e trasportato indipendentemente dalla carrozzina elettronica. Estrema cautela è consigliata quando è necessario spostare una carrozzina elettronica non occupata in su o giù per le scale.
- Karma raccomanda di smontare la carrozzina e trasportare l'utente in modo indipendente su o giù per le scale. Assicurarsi di utilizzare solo le parti sicure, non staccabili su ogni componente per i supporti di ritenuta.
- Non tentare di sollevare la carrozzina elettronica afferrandola dalle sue parti asportabili (staccabili). Il sollevamento tramite le sue parti smontabili (staccabili) può provocare lesioni all'utente o agli assistenti o danni alla carrozzina.

**Scale mobili? Spiacente!**

Non usare una scala mobile per spostare la sedia a rotelle motorizzata. Possono verificarsi seri incidenti e danni alla carrozzina.

**Tu e il tuo fornitore di servizi di Karma**

- Non è necessario utilizzare attrezzi per il montaggio. La sedia a rotelle deve essere montata da un rivenditore autorizzato Karma. Il vostro rivenditore autorizzato Karma è anche il fornitore di servizi. Le riparazioni non autorizzate, aggiornamenti e eventuali modifiche invalidano la garanzia.
- Qualsiasi cosa relativa alla carrozzina che richiede l'uso di attrezzi dovrebbe essere fatta dal vostro fornitore di servizi autorizzato Karma. Il fornitore di servizi Karma ha il manuale di servizio necessario per la sedia a rotelle.

- Se si dispone di eventuali parti difettose o perdete le parti, si prega di contattare il rivenditore per la riparazione e / o sostituzione. Si prega di utilizzare solo parti autorizzate da Karma. L'uso di parti non autorizzate da Karma invalida la garanzia.

- Numeri delle parti sono elencate sulla nostra polizza dei materiali (disegni di esplosione), che diamo ai nostri rivenditori autorizzati e fornitori di servizi. I clienti devono ordinare le parti al loro rivenditore così come tutte le riparazioni e la manutenzione programmata.

- I clienti devono recarsi presso il loro concessionario per tutti i servizi richiesti al fine di assicurarsi che la loro garanzia sia valida. Recarsi sempre presso un fornitore di servizi autorizzato. Le riparazioni non autorizzate annulleranno la garanzia. Procedure diverse da quelle descritte nel presente manuale devono essere eseguite da un tecnico qualificato. Essi hanno anche il manuale di servizio con un elenco completo della manutenzione necessaria per mantenere al top le prestazioni della carrozzina.

- Controllare la sezione garanzia del presente manuale per scoprire quali parti rientrano nella garanzia Karma e  quali parti invece si dovranno pagare.

- Attualmente Karma non dispone di un elenco ufficiale dei fornitori di servizi. Si prega di contattare il proprio rivenditore per l'assistenza. Se non è possibile contattare il proprio rivenditore, si prega di contattare un altro rivenditore Karma autorizzato per l'assistenza. Se tutto il resto fallisce, contattare direttamente Karma tramite il nostro sito web o telefonicamente per poter fare riferimento al nuovo fornitore di servizi.

**Classificazione e destinazione d'uso**

- KP-80 è classificato come un prodotto di mobilità di classe B per l'uso sia interno che esterno. Questa sedia è adatta per gli utenti fino a 135 kg di peso. Essa è dotata di un telaio in alluminio e ferro estremamente resistente con accessori di sicurezza che forniscono una prestazione consistente anche in condizioni di temperatura estreme (né l'utente né l'addetto hanno bisogno di toccare le parti metalliche durante il normale utilizzo).
- La funzione di stand-up opera esclusivamente su una superficie piana, lontano da qualsiasi scala, rampa di accesso o di pendenza.
- Verificare con il governo locale la legislazione relativa ai veicoli per la mobilità per assicurarsi di avere i requisiti di legge per guidare su strade pubbliche, vale a dire una cintura pelvica, l'illuminazione, la registrazione o la licenza.

**Marchio CE**

- Questa carrozzina elettronica è conforme ai requisiti della Direttiva sulle apparecchiature mediche 93/42/CEE.

**Tabella dei contenuti**


1. Prefazione
2. Sicurezza
    2.1 Prima di iniziare a guidare
    2.2 Mentre si guida
    2.3 Etichettatura KP-80
3. EMI/RFI
    3.1 Interferenze elettromagnetiche da sorgenti di onde radio
4. Parti componenti KP-80
5. Funzionamento
    5.1 Controller del joystick
    5.2 Come far funzionare la sedia a rotelle
    5.3 Leve di sblocco ruote
    5.4 Adattamento
    5.5 Trasferimento da e verso la sedia a rotelle
6. Batterie e caricamento
    6.1 caricare le batterie
    6.2 caricabatteria
    6.3 batterie
7. Ispezione e manutenzione
    7.1 controlli giornalieri
    7.2 Regolare registro di manutenzione
    7.3 Pneumatici
    7.4 Manutenzione generale
    7.5 Trasporto e stoccaggio
    7.6 Batterie - circuito pneumatici
8. Accessori opzionali
9. Risoluzione dei problemi
    9.1 Difficoltà o problemi con la sedia a rotelle
        9.2 Controller VR II, indicatore della batteria e diagnostica
10. Specifiche
11. Pulizia e riciclaggio
    11.1 Pulizia
    11.2 Riciclaggio post-consumo
12. Garanzia
    12.1 Numero seriale
    12.2 Politica di garanzia

**Prefazione**

1.1 Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di iniziare ad usare la sedia a rotelle. L'uso improprio della carrozzina può provocare danni, lesioni o incidenti stradali. Quindi, leggere attentamente questo manuale di istruzioni.

1.2 Questo manuale include le istruzioni operative per i vari aspetti della sedia a rotelle, istruzioni di montaggio e le istruzioni su come affrontare eventuali incidenti.

1.3 Questo manuale è stato scritto per la sedia a rotelle elettronica Karma KP-80.

1.4 I simboli usati in questo manuale sono illustrati qui di seguito. Prestare particolare attenzione alle parti contrassegnate da questi simboli.

| | |
|---|---|
| **Avvertenza** | L'uso improprio potrebbe comportare all'utente gravi lesioni o morte. |
| **Attenzione** | L'uso improprio potrebbe comportare all'utente a gravi lesioni e / o danni alla carrozzina. |
| **Suggerimento** | Seguire queste istruzioni per mantenere la sedia a rotelle in buone condizioni. |

1.5 Questo manuale include una tabella di riparazione e manutenzione, nonché la garanzia. Si prega di conservarlo in un luogo sicuro o assieme alla sedia a rotelle. Se qualcun altro usa la sedia a rotelle, assicurarsi di dargli questo manuale di istruzioni come riferimento.

1.6 Poiché i disegni cambiano, alcune illustrazioni e immagini in questo manuale possono non corrispondere al veicolo che è stato acquistato. Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche ai disegni senza preavviso.

| **Attenzione** |
|---|
| Per una maggiore sicurezza, karma ha installato delle cinture di sicurezza antiribaltamento per evitare ogni rischio derivante da movimenti bruschi dell'utente della sedia a rotelle o da altri fattori ambientali che potrebbero causare la caduta dell'utente dalla sedia a rotelle (ad esempio nel caso di un amputato). Inoltre, Karma consiglia di scegliere ulteriori accessori per il miglioramento della sicurezza. |

**2. Sicurezza**

**2.1 Prima di iniziare a guidare**

2.1.1 L'utente deve avere familiarità con l'uso e il funzionamento di questa sedia a rotelle prima di iniziare a guidare.

2.1.2 Pertanto, si prega di tenere sempre in mente queste linee guida di sicurezza.

**2.1.3 Regole del traffico**

2.1.3.1 Questa sedia a rotelle è soggetta alle normali regole del traffico cittadino. Guidare solo su aree pedonali, come marciapiedi. Non guidare mai la carrozzina in autostrada.

2.1.3.2 Prestare attenzione agli altri veicoli quando si attraversano le strade.

2.1.3.3 Essere estremamente cauti quando si guida una carrozzina nel traffico intenso o nei pressi di un centro commerciale.

2.1.3.4 Non guidare la carrozzina quando ci si sente stanchi o si è assunto alcol.

2.1.3.5 Si prega di non guidare la carrozzina durante la notte.

2.1.3.6 Si prega di seguire le indicazioni del semaforo pedonale, conforme alla regolamentazione del traffico.

**2.1.4 Pratica di guida**

2.1.4.1 Al fine di acquisire familiarità con il funzionamento della carrozzina si prega di fare pratica di guida in una zona ampia e aperta, come un parco. Quando si guida per la prima volta la sedia a rotelle, si prega di farsi assistere da un operatore qualificato se avete bisogno di aiuto. Per evitare di cadere dalla sedia a rotelle si prega di praticare tutti i tipi di movimenti di guida, come ad esempio l'accelerazione, fermata, rotazione, inversione e andare su e giù per le rampe. Si prega di impostare una velocità media, quando si inizia a praticare.

2.1.4.2 Assicurarsi di essere in grado di controllare e gestire la carrozzina con facilità e disinvoltura prima di impostare la velocità più elevata.

**2.1.5 Nessun passeggero**

2.1.5.1 La carrozzina Karma è limitata ad un solo singolo utente. Non trasportare passeggeri (inclusi bambini) sulla vostra sedia a rotelle.

**2.1.6 Nessun trasporto merci pesanti**

2.1.6.1 Non utilizzare la carrozzina per portare o trasportare merci pesanti.

2.1.6.2 Il peso massimo che può essere trasportato, comprese le merci, è dichiarato accanto a "Peso max. Utente" nella sezione 10.

**2.1.7 Pioggia**

2.1.7.1 Questo prodotto non è garantito per essere resistente all'acqua. Si prega di non guidare sotto la pioggia, in pozzanghere e di non spruzzare acqua per pulire questo prodotto.

Figure 2.1

## 2.2 Mentre si guida

2.2.1 Si prega di effettuare ispezioni quotidiane. Fare riferimento alla sezione 7.1 Controllo giornaliero

### 2.2.2 Avvertenze generali

2.2.2.1 Non sporgersi da un lato della carrozzina in quanto una tale azione potrebbe causare la perdita di equilibrio e far cadere l'utente. Fare attenzione affinché i vestiti non si impiglino nelle ruote.

### 2.2.3 Attraversamento dei binari ferroviari

2.2.3.1 Prima di attraversare i binari ferroviari, si prega di fermarsi completamente e guardare in entrambe le direzioni. Attraversare i binari in modo perpendicolare per evitare che le ruote restino bloccate.

2.2.3.2 Non guidare a forte velocità sui binari ferroviari.

### 2.2.4 Circostanze da evitare

2.2.4.1 Evitare strade con traffico intenso, fango, ghiaia o urti eccessivi, neve e ghiaccio. Queste condizioni possono danneggiare la sedia a rotelle. Evitare strade troppo strette o attraversate da un canale / corso d'acqua senza alcuna recinzione / siepe. Evitare anche luoghi dove le ruote potrebbero rimanere bloccate, scivolare o non avere trazione. Non guidare sotto una tempesta, di notte o in caso di pioggia / neve / nebbia / foschia. Queste condizioni possono arrugginire la carrozzina. (Vedi figura 2.2)

2.2.4.2 Non guidare in una curva a S, o effettuare svolte improvvise.

2.2.4.3 Non salire su una scala mobile.

### 2.2.5 Telefoni cellulari e altri dispositivi elettromagnetici

2.2.5.1 Non usare telefoni cellulari o altri dispositivi di comunicazione wireless durante la guida. (Vedere la sezione 3. EMI / RFI)

2.2.5.2 Non caricare il telefono cellulare o altri dispositivi elettrici dalle batterie della sedia a rotelle.

### 2.2.6 Rampe, scale e pendenze

2.2.6.1 Non guidare su rampe scoscese. Fare riferimento a "discese sicure" nella sezione 9. Specifiche angolo di arrampicata della tua sedia a rotelle.

2.2.6.2 Quando si affronta una salita, si prega di impostare una velocità superiore alla velocità media e guidare con prudenza. (Vedi figura 2.3). Quando si affronta una discesa, impostare la velocità su "1" e non fare mai retromarcia.

2.2.6.3 Non guidare su una strada con molti dossi o con molte buche o strade allagate. (Vedi figura 2.4)

2.2.6.4 Non effettuare svolte improvvise durante la guida su strade sterrate o rampe.

2.2.6.5 2.12.6 L'altezza massima superabile di un ostacolo per la sedia a rotelle è di 6 cm. Il superamento di questa altezza può danneggiare la sedia a rotelle e rendere nulla la garanzia. (Vedi figura 2.5)

2.2.6.6 Nel affrontare un ostacolo, si prega di rallentare. Metti il tuo sedile in posizione verticale e approcciare l'ostacolo a testa alta (in modo perpendicolare).

2.12.8 Poco prima dell'ostacolo, accelerare fino a quando l'intera sedia a rotelle ha superato l'ostacolo. Affrontare un ostacolo lateralmente può far rovesciare la carrozzina.

2.2.6.7 Scendendo da un marciapiede, rallentare poco prima di arrivare ad esso e accelerare solo dopo che l'intera sedia a rotelle è giunta sulla strada. Anche in questo caso, gli ostacoli in discesa dovrebbero essere affrontati perpendicolarmente. (Vedi figura 2.6)

2.2.6.8 Karma non progetta sedie a rotelle in grado di saltare o rilevare ostacoli. In questo modo si invalida la garanzia.

| **Avvertenze** |
| --- |
| Non impostare la sedia a rotelle a ruota libera, quando si ci trova su un piano inclinato o una discesa. Se c'è un guasto sui binari ferroviari, verificare innanzitutto la presenza di un treno in arrivo. Se un treno è in arrivo, uscire dal binario immediatamente! Se nessun treno è in arrivo, impostare la modalità di sblocco ruote e spingere la sedia a rotelle fuori dai binari. |

### 2.2.7 Limite di peso massimo dell'utente

2.2.7.1 Fare riferimento a "Peso massimo utente" nella sezione 10. Specifiche. Superare la capacità massima può danneggiare la carrozzina e causare malfunzionamenti che producono un pericolo per la sicurezza. La garanzia non copre i danni causati da un uso improprio della sedia a rotelle.

Figure 2.2

Figure 2.3

Figure 2.4

Figure 2.5

Figure 2.6

2.3 Si prega di leggere attentamente tutte le etichette poste sulla sedia a rotelle prima di iniziare a guidare. Non rimuoverle. Proteggerle da eventuali riferimenti futuri.

1 KARMA

3 CE

5

7 Circuit Breaker
Press To Reset

2

4

6 KARMA

8

9

## 3. EMI/RFI

Questa sezione fornisce all'utente le informazioni di base sui problemi con le EMI (energie elettromagnetiche), fonti note di EMI e misure di protezione servono sia a ridurre la possibilità di esposizione che a ridurre al minimo il grado di esposizione. Questa sezione mostra anche alcune condizioni in cui possono venire a crearsi movimenti imprevisti o irregolari della carrozzina.

| **Avvertenza** |
| --- |
| E' molto importante leggere queste informazioni per quanto riguarda i possibili effetti delle interferenze elettromagnetiche sulla tua carrozzina elettronica Karma. |

### 3.1 Interferenze elettromagnetiche da sorgenti di onde radio

I veicoli a motore possono essere soggetti a interferenze elettromagnetiche (EMI), che interferiscono con l'energia elettromagnetica (EM) emessa da sorgenti di onde radio come stazioni radiofoniche (Radio Frequency Interference), stazioni televisive, radio amatoriali (HAM), radio ricetrasmittenti e telefoni cellulari. L'interferenza (da sorgenti di onde radio) può causare allo scooter un rilascio dei freni, lo scooter potrebbe muoversi da solo o potrebbe muoversi in direzioni impreviste. Potrebbe anche danneggiarsi in modo permanente il sistema di controllo dello scooter. L'intensità dell'energia EM può essere misurata in volt per metro (V/m). Ogni carrozzina motorizzata può resistere alle EMI fino ad una certa intensità. Questo viene chiamato "livello di immunità". Maggiore è il livello di immunità, maggiore è la protezione. La tecnologia attuale è in grado di fornire un livello di immunità di 20/Vm, che fornisce una protezione utile contro le comuni fonti di EMI irradiate. Questo veicolo a motore, senza ulteriori modifiche, ha un livello di immunità pari a 20 V / m senza accessori.

3.1.2 Esiste un certo numero di fonti relativamente intense di campi elettromagnetici nel nostro ambiente quotidiano. Alcune di queste fonti sono ovvie e facili da evitare. Altre non sono evidenti e la loro esposizione potrebbe essere inevitabile. Tuttavia, riteniamo che, seguendo le avvertenze di seguito elencate, il vostro rischio di EMI può essere notevolmente ridotto al minimo.

#### 3.1.1 Le fonti di EMI irradiate possono essere classificati in tre tipi:

3.1.1.1 Ricetrasmettitori portatili (trasmettitore-ricevitore) con l'antenna montata direttamente sull'unità di trasmissione, ad esempio la banda privata (CB), radio, walkie-talkie, altri dispositivi di comunicazione personale di sicurezza e antincendio o ricetrasmettitori della polizia, telefoni cellulari e;

| **Nota:** Alcuni telefoni cellulari o dispositivi similari trasmettono segnali mentre sono accesi, anche se non sono in uso. |
| --- |

3.1.1.2 Ricetrasmettitori portatili a medio raggio utilizzati nelle auto della polizia, camion dei pompieri, ambulanze e taxi di solito con l'antenna montata all'esterno del veicolo, e trasmettitori a lungo raggio e ricetrasmettitori, come trasmettitori di radiodiffusione commerciali (radio e TV trasmessi ripetitori) e amatoriali (HAM), radio.

**Nota:** Altri tipi di dispositivi portatili (telefoni cordless, computer portatili, radio AM / FM, televisori, lettori CD, lettori di cassette, e piccoli elettrodomestici, quali rasoi elettrici e asciugacapelli, ecc.), per quanto ne sappiamo, non sono in grado di causare problemi di EMI.

### 3.1.2 Interferenze elettromagnetiche veicolo motorizzato (EMI)

3.1.2.1 Poiché le interferenze elettromagnetiche diventano rapidamente più intense a mano a mano che ci avviciniamo all'antenna di trasmissione (sorgente), i campi EM da fonti di onde radio portatili (ricetrasmettitori) sono di particolare interesse. È possibile portare involontariamente alti livelli di energia EM troppo vicino al sistema di controllo del veicolo a motore pur utilizzando questi dispositivi. Questo può influenzare il movimento del veicolo a motore e la frenata. Pertanto, le avvertenze elencate di seguito sono raccomandate per evitare possibili interferenze con il sistema di controllo del veicolo a motore.

### 3.1.3 Avvertenze

3.1.3.1 L'interferenza elettromagnetica (EMI) da sorgenti come stazioni radio e TV, trasmettitori radio amatoriali (HAM), radio ricetrasmittenti e telefoni cellulari può influenzare i veicoli e le sedie a rotelle motorizzate. Seguire le avvertenze di seguito elencate dovrebbe ridurre la possibilità di rilascio del freno non intenzionale o il movimento improvviso e imprevisto del veicolo a motore che possono provocare gravi lesioni.

3.1.3.1.1 3.4.1 Non utilizzare palmari ricetrasmettitori-ricevitori quali bande cittadine (CB), radio o attivare dispositivi di comunicazione personali quali telefoni cellulari, mentre il veicolo a motore è acceso.

3.1.3.1.2 Fare attenzione ai trasmettitori nelle vicinanze, come la radio o televisioni, e cercare di stare lontano da esse.

3.1.3.1.3 Se si verifica il movimento non intenzionale o il rilascio del freno, girare il veicolo a motore spento non appena si è in un posto sicuro.

**Attenzione**

Alcuni negozi possono avere sensori automatici, porte e sistemi di allarme impostati a determinate frequenze che potrebbero interferire con il funzionamento della vostra carrozzina elettronica.

3.1.3.1.4 Siate consapevoli del fatto che l'aggiunta di accessori / componenti o modifiche al veicolo motorizzato possono rendere il veicolo più sensibile alle EMI. Non esiste un modo per valutare il loro effetto sulla normale funzionamento del veicolo motorizzato.

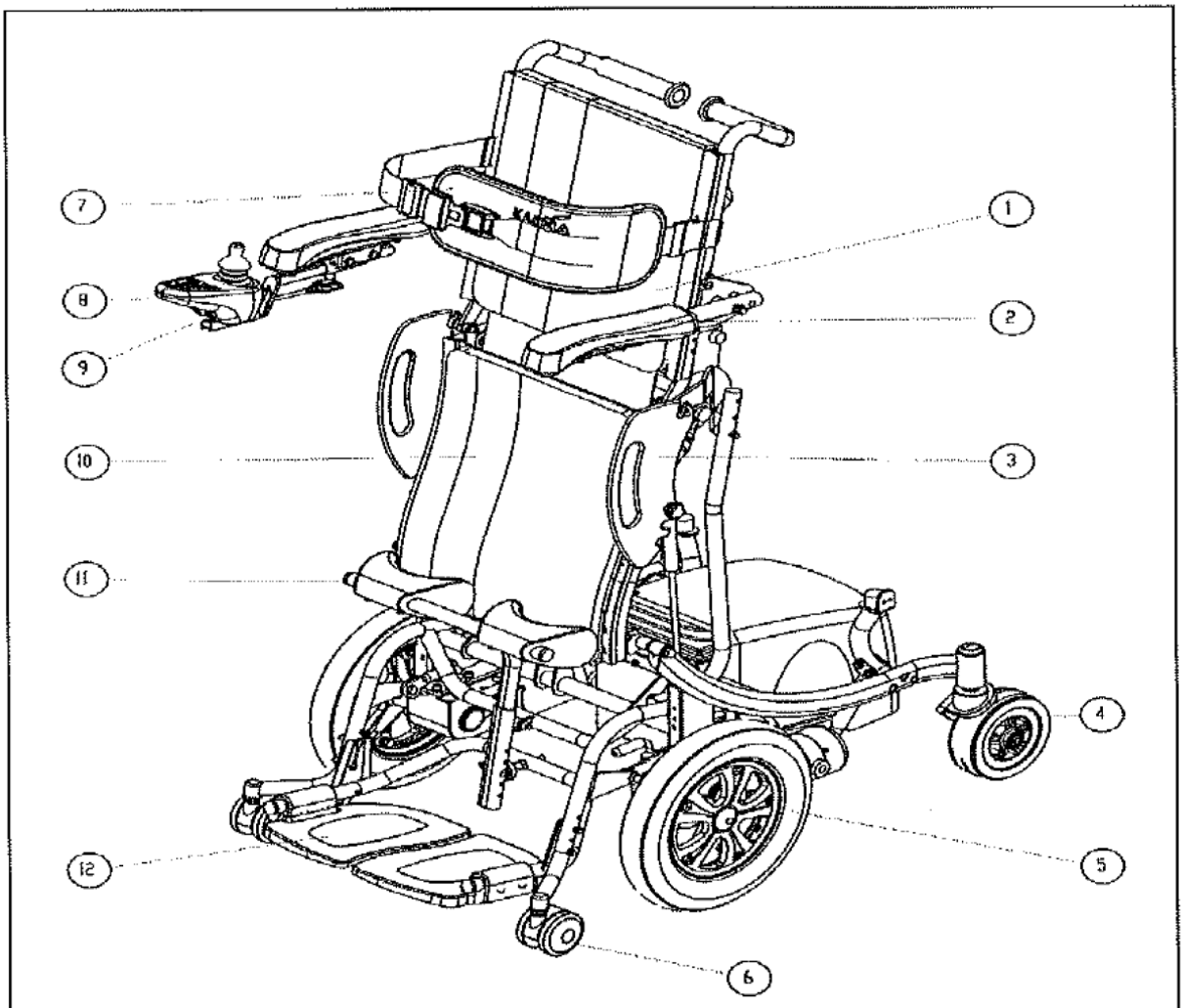
3.1.3.1.5 Segnalare tutti gli episodi di spostamenti involontari o di rilascio del freno presso il vostro rivenditore Karma, e notare se vi sia stata una fonte di EMI nelle vicinanze.

### 3.1.4 Informazioni importanti

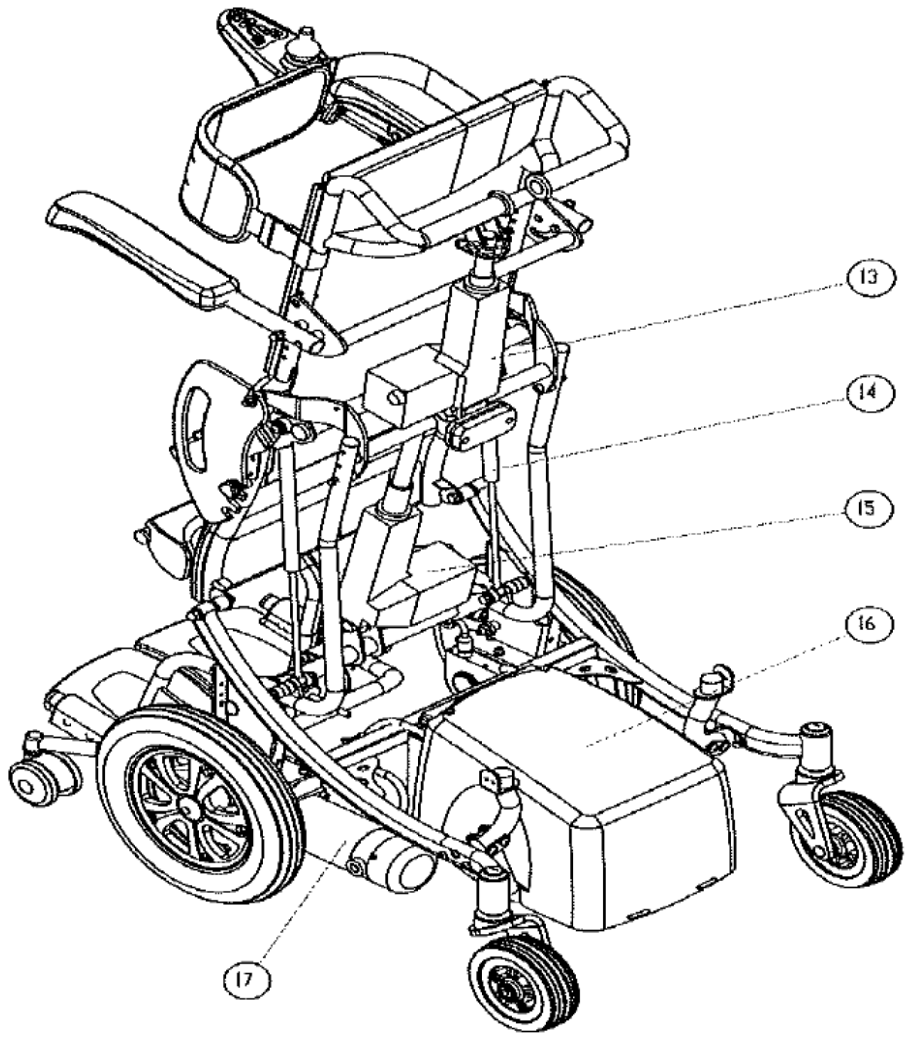
3.1.4.1 20 volt al metro (V / m) è un livello di immunità generalmente realizzabile e utile contro le EMI (più alto è il livello, maggiore sarà la protezione).

3.1.4.2 Questo prodotto ha un livello di immunità pari a 20 V / m senza accessori ad essa collegati.

**4.Componenti KP-80**



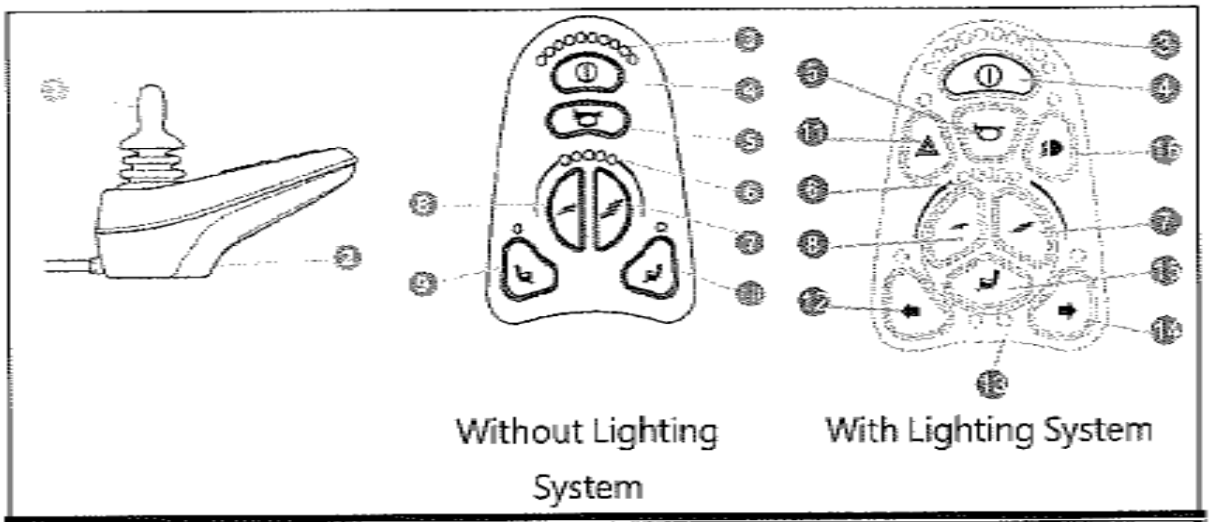

| | |
|---|---|
| 1. Back Support | 7. Chest Strap |
| 2. Arm Support | 8. Controller |
| 3. Side Panel | 9. Charging Socket |
| 4. Rear Wheel | 10. Seat |
| 5. Drive Wheel | 11. Knee Support |
| 6. Front Small Wheel | 12. Foot Support |




13. Back Reclining Actuator
14. Gas Strut
15. Stand-up Actuator
16. Battery Pack & Power Module
17. Motor

**5. Funzionamento**

5.1 VRII Joystick Controller




1. **Joystick**
2. **presa del caricabatteria**
3. **batteria e indicatore di diagnostica**
4. **Pulsante ON/OFF**
5. **Clacson**
6. **Indicatore velocità**
7. **Pulsante per aumentare la velocità**
8. **Pulsante per diminuire la velocità**
9. **tasto attuatore reclinabile posteriore**
10. **pulsante attuatore modalità stand-up**
11. **pulsante pericoli**
12. **pulsante indicatore di sinistra**
13. **indicatore attuatore**
14. **pulsante indicatore di destra**
15. **pulsante attuatore modalità stand-up**
16. **pulsante luci**

**5.2 Come utilizzare la sedia a rotelle**

**5.2.1 Accensione / spegnimento**

Premere il pulsante di accensione. Assicuratevi di non toccare il joystick quando si sta accendendo il controller. La batteria e l'indicatore di diagnostica dovrebbero accendersi.

**5.2.2 Tasti di regolazione della velocità**

Il pulsante di aumento/ diminuzione di velocità consente di impostare i vari tipi di velocità e la retromarcia. Le impostazioni sono una percentuale della potenza massima. Notate i puntini arancioni sull'indicatore di velocità. Più sono arancioni i punti, più veloce sarà la velocità.

| **Attenzione** |
|---|
| Si prega di utilizzare una velocità lenta per imparare a controllare la carrozzina elettronica.<br>Si prega di rallentare la velocità durante la retromarcia. |

### 5.2.3 Velocità

È possibile scegliere tra 1 e 5 punti arancioni dell'indicatore di velocità, dove 5 è la velocità massima. Si prega di fare riferimento a "Velocità max" nella sezione 10. Specifiche.

| **Scala di velocità** | **Equivalenze di velocità e circostanze consigliate** |
|---|---|
| 1-2 | - Velocità equivalente a camminare lentamente a piedi<br>- Lungo una discesa.<br>- Guida al chiuso o in uno spazio ristretto |
| 3-4 | - Equivalente a camminare ad una velocità normale |
| 5 | - Guidare in uno spazio aperto<br>- Su un piano inclinato |

### 5.2.4 Marcia in avanti, retromarcia e frenata

5.2.4.1 Spingere in avanti il joystick per far muovere la carrozzina.

5.2.4.2 Tirare il joystick all'indietro per far spostare indietro la sedia a rotelle.

5.2.4.3 Rilasciare il joystick e la sedia a rotelle presto si rallenterà, si attiva il freno elettromagnetico per fermare la sedia a rotelle.

5.2.4.4 Giungere ad un arresto completo prima di accendere l'alimentazione.

| **Attenzione** |
|---|
| • La distanza di arresto varia con la velocità di marcia avanti / indietro. Pertanto, si prega rallentare gradualmente e giungere ad un arresto completo ben prima di giungere nei pressi di qualsiasi ostacolo o pericolo.<br>• Per parcheggiare la carrozzina, assicurarsi di parcheggiare su un terreno pianeggiante e quindi spegnere l'alimentazione.<br>• Non utilizzare mai la modalità ruota libera quando si scende lungo un pendio.<br>• Il freno elettromagnetico non funzionerà in modalità di sblocco ruote. |

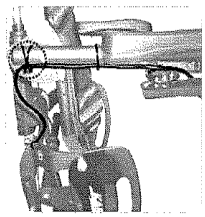
### 5.2.5 Pulsante avvisatore acustico (clacson)

Il clacson suonerà per tutta la durata della pressione del tasto.

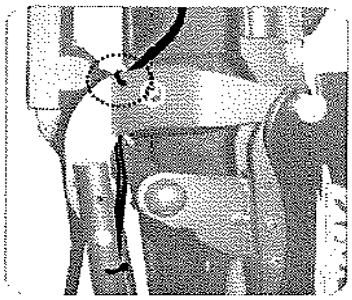
### 5.2.6 Indicatore della batteria

5.2.6.1 Quando l'alimentazione è attivata, l'indicatore della batteria si accende con un totale di tre rossi, quattro arancioni e tre puntini verdi i quali indicano la carica residua delle batterie. Tutte le luci verdi illuminate indicano che le batterie sono completamente cariche. Se sono accesi solo i puntini rossi, questo indica che le batterie sono scariche (o quasi completamente scariche).

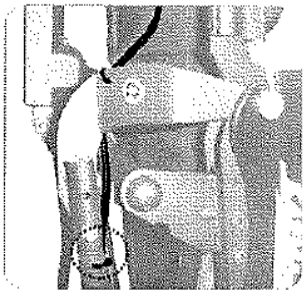
### 5.2.7 Il modo fisso del cavo del joystick



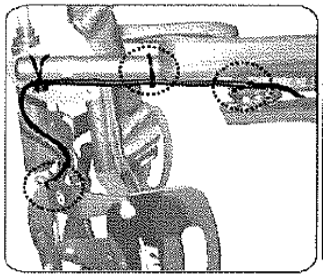
1. Si prega di utilizzare il modo X per fissare la fascetta.



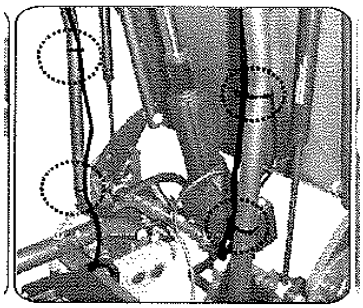
2. Per imballare la sedia in una scatola, il componente indicato dal cerchietto non è fissato dalla fascetta. Si prega di fissarlo con una fascetta non appena si apre la confezione della sedia a rotelle.



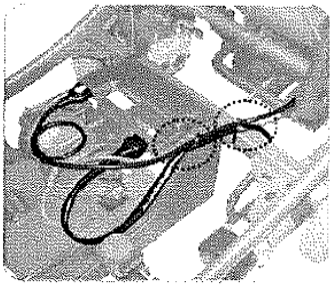
3. Si prega di notare che il cavo nella posizione cerchiata dovrebbe essere sempre tenuto nella direzione (in avanti, come indicato sopra)



4. Si prega di utilizzare la fascetta per ripararlo.



5. Si prega di utilizzare la fascetta per ripararlo. I cavi devono essere fissati all'interno dei due tubi.



6. Si prega di utilizzare la fascetta per ripararlo.

- Si consiglia di caricare immediatamente le batterie quando l'indicatore della batteria mostra solo tre segnali o meno.
- Dopo la ricarica o la sostituzione delle batterie nuove, guidare la sedia a rotelle per 2-3 minuti per assicurarsi che le batterie siano completamente cariche prima di partire per un lungo viaggio.
- In inverno, le batterie possono rispondere lentamente e possono anche ridursi le prestazioni di guida. E' necessario conservare la carrozzina all'interno e tenerla lontana da basse temperature.
- Quando si guida su un piano inclinato, la spia della batteria potrebbe muoversi su e giù. Questo è normale.
- Anche se le batterie vengono usate correttamente la loro capacità si ridurrà nel tempo, riducendo così l'intervallo di unità (massima distanza percorsa con una carica completa). Così, quando le prestazioni di guida si riducono a circa il 50% rispetto a quello che le nuove batterie dovrebbero offrire, è il momento di sostituirle con batterie nuove. In caso contrario, le batterie possono esaurirsi improvvisamente lasciandovi in una situazione potenzialmente precaria.
- La gamma di unità si ridotta durante la guida in particolare su pendii o terreni irregolari, in quanto questo consumano più batteria.

**5.2.8 Funzionamento funzione stand-up**

5.2.8.1 Spegnere l'alimentazione.

5.2.8.2 Premere il pulsante 9 attivatore funzione stand-up. (Vedere joystick VR II 5.1)

5.2.8.3 Spostare il joystick in avanti per far salire il sedile.

5.2.8.4 Spostare il joystick all'indietro per far scendere il sedile.

5.2.8.5 Premendo di nuovo il pulsante attivatore funzione stand-up rimette il controller in modalità di guida.

**5.2.9 Funzionamento funzione di schienale reclinabile**

5.2.9.1 Spegnere l'alimentazione.

5.2.9.2 Premere il pulsante 10 attivatore della funzione stand-up. (Vedere joystick VR II 5.1)

5.2.9.3 Spostare il joystick all'indietro reclinerà il sedile. L'angolo massimo reclinabile può raggiungere 120 gradi.

5.2.9.4 Muovendo il joystick in avanti lo schienale si muoverà in quella direzione.

| **Attenzione** |
| --- |
| - La velocità massima si riduce alla metà quando è azionata la funzione stand-up.<br>- Utilizzare la funzione stand-up esclusivamente su una superficie piana, lontano da qualsiasi scala, rampa di accesso o pendenza.<br>- Quando si aziona la funzione stand-up tenere le dita e i vestiti a debita distanza dal fondo del sedile per ridurre i rischi di imbrigliamento.<br>- Prima di attivare la funzione stand-up assicurarsi che la fascia toracica e il supporto del ginocchio siano montati in modo sicuro. |

| Lubrificare le parti scorrevoli o i perni da 1 a 2 volte al mese. |
| --- |

**5.3 Modalità ruota libera**

Il KP-80 è fornito con leve di sblocco ruote per consentire la spinta manuale della sedia a rotelle motorizzata se necessario.

5.3.1 Per selezionare "neutro" dalla posizione "motore acceso":
ruotare in avanti entrambe le leve poste sulla sommità del motore. La sedia a rotelle ora rotola liberamente. (Vedi figura 5.3.1).

5.3.2 Per attivare il motore dalla posizione "neutro":
ruotando le leve all'indietro l'ingranaggio si attiverrà. (Vedi figura 5.3.2).

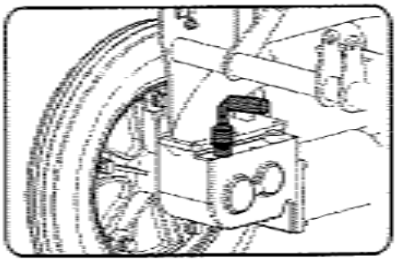


Figure 5.3.1

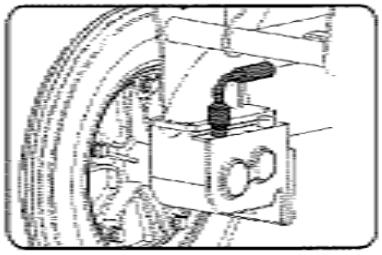


Figure 5.3.2

| **Attenzione** |
| --- |
| Assicurarsi sempre che le leve di sblocco ruote siano impegnate prima di accendere il controller. |

**5.4 Regolazione**

**5.4.1 Poggiapiedi**

5.4.1.1 Regolazione altezza (7 posizioni diverse).

Rimuovere le viti dal tubo anteriore del telaio, mettere il piede sul supporto all'altezza desiderata e rimettere le viti. Serrare saldamente. (Vedere la figura 5.4.1)

5.4.1.2 Ruotare verso l'esterno al fine di trasferire facilmente dentro o fuori, il supporto del piede all'altezza desiderata e rimettere le viti. (Vedi figura 5.4.2 Figura 5.4.3)

Figure 5.4.1

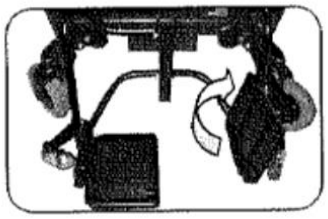


Figure 5.4.2

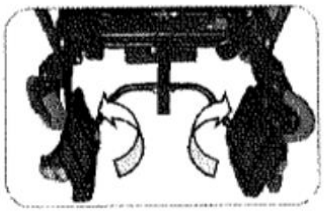


Figure 5.4.3

| **Attenzione** |
| --- |
| - Regolare l'altezza del supporto del piede in funzione della lunghezza della gamba dell'utente.<br>- Ricordate che la regolazione del supporto del piede alla giusta altezza consente un migliore scarico della pressione lungo la coscia in posizione seduta. |

### 5.4.2 Supporto braccia

5.4.2.1 Regolazione in altezza (5 posizioni diverse). Rimuovere le viti dal tubo di sostegno per la schiena, regolare l'altezza desiderata e rimettere le viti. Serrare saldamente. (Vedi figura 5.4.4)

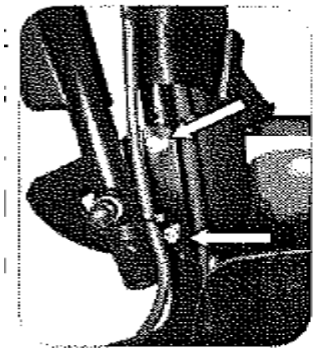


Figure 5.4.4

Figure 5.4.5

5.4.2.2 Oscillazione all'indietro

Per effettuare facilmente il trasferimento, la sedia è dotata di un supporto oscillante per le braccia. Sollevare e oscillare all'indietro per rimuoverlo. (Vedere la figura 5.4.5)

### 5.4.3 Supporto per le ginocchia

Prima di mettersi in piedi, è importante regolare la profondità e l’altezza del supporto per le ginocchia e regolare l'angolo e la larghezza del supporto per le ginocchia a forma di U.

5.4.3.1 Regolazione della profondità

Avvitare o svitare la vite di regolazione fino a raggiungere la profondità desiderata. Mantenere 3-4 cm tra il ginocchio dell'utente e il supporto per le ginocchia. (Vedere la figura 5.4.6)

5.4.3.2 Regolazione dell’altezza (3 differenti altezze)

Per regolare l’altezza, rimuovere il bullone, il supporto scorrevole per le ginocchia all'altezza desiderata e rimettere il bullone posteriore. Serrare saldamente. Il bordo superiore del supporto per le ginocchia si deve trovare sotto la rotula. (Vedere la figura 5.4.7)

5.4.3.3 Regolazione angolo

Allentare le viti del supporto per le ginocchia e procedere regolando l'angolo secondo la morfologia dell'utente. (Vedere la figura 5.4.8)

5.4.3.4 Regolazione della larghezza

Allentare le viti del supporto per le ginocchia e procedere con la regolazione della larghezza a destra e a sinistra nei limiti del tubo. Una volta regolata, stringere le viti. (Vedere la figura 5.4.9)

Queste regolazioni dovranno essere ottimizzate dopo una progressiva sessione in piedi. Ciò consentirà di evitare pressioni esagerate sulle ginocchia e garantire un buon allineamento degli arti.

Figure 5.4.6

Figure 5.4.7

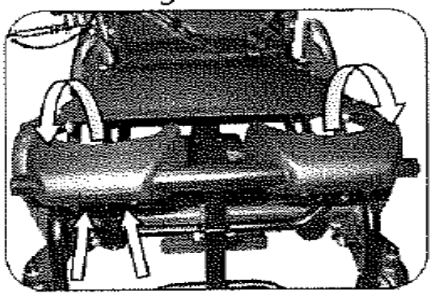


Figure 5.4.8

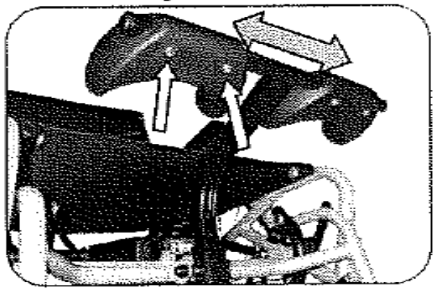


Figure 5.4.9

**5.4.4 Fascia toracica (Vedi figura 5.4.10)**

5.4.4.1 La fascia toracica può essere montata in due diverse altezze tra la striscia di fissaggio della tappezzeria e il tubo dello schienale.

Figure 5.4.10

Figure 5.4.11

5.4.4.2 Per regolare l'altezza, rimuovere la vite, mettere la fascia toracica all'altezza desiderata e rimettere la vite posteriore.

| **Avvertenza** |
| --- |
| - Assicurarsi che la fascia toracica non rimanga impigliata tra i raggi quando la si rilascia.<br>- Questa fascia toracica non deve essere utilizzata come cintura di sicurezza in un veicolo.<br>- La fascia toracica deve passare sotto le ascelle e le braccia non devono passare sotto la fascia, al fine di evitare il pericolo che il busto scivoli verso il basso. (Vedere la figura 5.4.11). |

**5.5 Trasferimento da e verso la sedia a rotelle**

**5.5.1 Trasferimento verso la sedia a rotelle**

5.5.1.1 Spegnere l'alimentazione e inserire il freno di stazionamento.

5.5.1.2 Sollevare il poggiapiedi e oscillare lateralmente il poggiapiedi.

5.5.1.3 Adagiare l'utente sul sedile e utilizzare il bracciolo per un supporto.

5.5.1.4 Ripristinare il supporto del piede.

**5.5.2 Trasferimento al di fuori della carrozzina elettronica**

5.5.2.1 Assicurarsi che la sedia sia più vicina possibile al luogo dove si sta trasferendo l'utente.

5.5.2.2 Spegnere l'alimentazione e inserire il freno di stazionamento.

5.5.2.3 Sollevare il poggiapiedi e spingere le pedane nei lati.

5.5.2.4 Spostare il peso del corpo dalla sedia a rotelle verso il posto dove si sta trasferendo l'utente.

| **Attenzione** |
| --- |
| Non salire mai sul supporto del piede quando si entra o dalla sedia. |

## 6. Batterie e caricabatteria

| **Attenzione** |
| --- |
| Prima di ricaricare le batterie, assicurarsi di aver letto e compreso perfettamente il manuale di istruzioni fornito con il caricabatteria, e scegliere la tensione in ingresso per il caricabatteria. |

**6.1 Caricare le batterie**

Caricare le batterie se si verifica una qualsiasi delle seguenti condizioni.

6.1.1 Se avete usato la sedia a rotelle per più di un'ora in modo continuo.

6.1.2 Se avete usato più di un terzo della carica totale.

6.1.3 Se non avete usato la sedia a rotelle per più di due settimane.

6.1.4 Se la corrente di carica non è sufficiente per raggiungere la destinazione finale.

6.1.5 Accertarsi di seguire con precisione le procedure di seguito elencate.

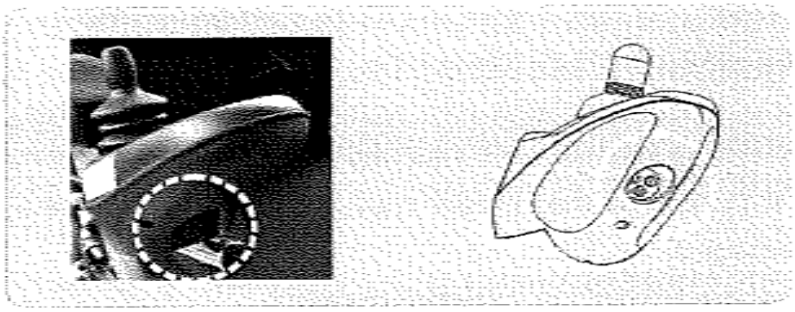
6.1.6 Spegnere la carrozzina.

6.1.7 Collegare il cavo del caricabatteria alla presa di corrente.

6.1.8 Collegare la spina del caricabatteria alla presa di ricarica. (Vedi figura 6.1)

6.1.9 Il tempo di ricarica è di almeno 6 ore, ma potrebbe essere necessario raggiungere le 10 ore, a seconda dello stato delle batterie e della temperatura dell'ambiente circostante.

6.1.10 Quando la carica è completata, scollegare il cavo ed estrarre la spina rotonda dalla presa di ricarica.



(Figure 6.1)

- Non scollegare il cavo del caricatore se la ricarica non è completata. La durata della batteria sarà gravemente ridotta se le batterie saranno utilizzate ripetutamente senza essere completamente cariche. Pertanto, assicurarsi di ricaricare sempre completamente le batterie.
- Completare il processo di carica fino a quando la luce diventa verde. Non interrompere mai la ricarica prima che essa sia completata.
- Quando il processo di ricarica è terminato, scollegare la spina del caricabatteria dalla presa di ricarica nel più breve tempo possibile. Anche quando il caricabatteria è spento, l'alimentazione elettrica si scarica lentamente se il cavo non è scollegato. Non lasciare il caricabatteria collegato alla sedia a rotelle per più di 24 ore.
- Il tempo di carica dipende dalla temperatura circostante, in inverno il tempo di ricarica sarà maggiore.

**Attenzione**

Si prega di seguire le indicazioni riportate qui di seguito per evitare incidenti durante la carica.

- Utilizzare solo un caricabatteria approvato da Karma e caricare completamente la batteria quando si scarica completamente. La batteria può danneggiarsi se si utilizza un carica batterie non originale.
- Non smontare o modificare il caricatore. Ciò invaliderà la garanzia.
- Si prega di effettuare l'operazione di ricarica in una zona ben ventilata dove la batteria non è

esposta direttamente alla luce solare. Non caricare la batteria sotto la pioggia, la rugiada del mattino o in una zona dove l'umidità è alta.
- Non coprire la sedia a rotelle con un panno impermeabile o altri oggetti durante la ricarica. Non caricare la batteria a temperature inferiori a -10 C° (14 F°) o superiore a 50 C° (122 F°), in quanto il carica batterie potrebbe non funzionare bene e la batteria potrebbe danneggiarsi.
- Il caricatore non è garantito per essere resistente all'acqua.
- Le batterie al piombo regolate non hanno una memoria interna come avviene invece per le batterie dei telefoni cellulari. Si prega di prendere l'abitudine di ricaricare frequentemente le batterie VRLA.

**Attenzione**

- Tenere la carrozzina lontano da oggetti infiammabili durante la ricarica, in quanto ciò potrebbe causare un incendio o l'esplosione della batteria.
- Dal momento che la batteria può produrre idrogeno, non fumare durante la ricarica e ricaricare in una zona ben ventilata.
- Non collegare o scollegare la spina (cavo) con le mani bagnate o se la spina (cavo) è bagnato per evitare possibili scosse elettriche.
- Non tentare mai di ricaricare le batterie collegando i cavi direttamente ai morsetti della batteria. Non accendere la sedia a rotelle!
- Non tentare di ricaricare le batterie mentre la carrozzina elettrica è in funzione.

**Attenzione**

- Le nuove batterie devono essere ricaricate completamente prima del primo utilizzo della carrozzina elettronica.
- Caricare sempre le batterie nuove prima dell'uso iniziale o la durata della batteria si ridurrà notevolmente.
- Come regola generale, ricaricare le batterie il più frequentemente possibile per assicurare la massima durata e per ridurre al minimo il tempo di ricarica. Pianificare la ricarica quando l'uso della sedia a rotelle non è previsto.

### 6.2 Caricabatteria

Il caricabatteria fornito da Karma è progettato solo per l'uso interno e deve essere protetto da umidità e da fonti di calore esterne.

**Attenzione**

- Prima di ricaricare, impostare il commutatore 115V in 230V per abbinare la tensione AV locale.
- Se l'interruttore non è impostato correttamente su una posizione di tensione inferiore o superiore, esso può causare danni al caricabatteria e alla batteria. Cambiare la posizione dell'interruttore da 115 V in 230 V solo quando il caricabatteria è scollegato dalla tensione di linea CA.

**Attenzione**

- La ventola all'interno del caricabatteria inizierà a funzionare solo quando si accenderà il caricatore. (8 A inizierà a funzionare quando la temperatura è superiore a 50° C e si spegnerà quando la temperatura andrà sotto i 50° C)
- Se la ventola non funziona correttamente, non usare il caricabatteria. In caso contrario, il caricabatteria potrebbe surriscaldarsi e incendiarsi.

**6.3 Batterie**

6.3.1 Non esporre le batterie a temperature inferiori a -10° C (14° F) o superiori a 50° C (122° F) durante la ricarica o la conservazione del veicolo. Superare la temperatura specificata può portare a un congelamento o surriscaldamento delle batterie. Questo danneggerà le batterie e abbrevierà la loro durata.

6.3.2 Le batterie sigillate al piombo della vostra sedia a rotelle sono sottoposte a manutenzione gratuita.

6.3.3 Pertanto, non è necessario modificare o riempire il liquido della batteria.

| **Avvertenza** |
| --- |
| • Non aprire mai il tappo di tenuta della batteria.<br>• Dopo ogni regolazione, riparazione o manutenzione e prima dell'uso, assicurarsi che tutto l'hardware sia serrato a fondo. In caso contrario, lesioni o danni potrebbero verificarsi.<br>• Durante la rimozione / installazione delle batterie, tenere tutti i corpi estranei, soprattutto di metallo, lontano dai poli della batteria.<br>• Quando le batterie non riescono a funzionare, per problemi di sicurezza e ambientali, si prega di contattare qualsiasi unità di riciclo locale o fornitore / distributore Karma per il loro smaltimento. |

| **Attenzione** |
| --- |
| • Posizionare la carrozzina elettronica in una zona ben ventilata in cui l’operazione può essere eseguita senza rischiare di danneggiare la moquette o la pavimentazione. |

| **Attenzione** |
| --- |
| • Un uso scorretto della batteria e / o del suo voltaggio può causare danni alla sedia a rotelle motorizzata e prestazioni insoddisfacenti. |

| **Attenzione** |
| --- |
| - Ci sono molti rischi connessi con lo smaltimento improprio delle batterie, sia se sono danneggiate che non. Le batterie possono contenere metalli pesanti ed essere considerate rifiuti pericolosi.<br>- Molti Paesi in tutto il mondo ora applicano rigorosamente le leggi per aiutare a proteggere il nostro ambiente. Non smaltire correttamente le batterie, potrebbe farvi incorrere in multe dal governo nazionale.<br>- Se le batterie non vengono riciclate esse finiscono nelle discariche, dove piombo e altre sostanze chimiche possono penetrare nei torrenti e fiumi che distruggono gli ecosistemi e avvelenamento le risorse idriche locali.<br>- Lo smaltimento non corretto delle batterie può causare lesioni agli a coloro che vengono in contatto con esse. Se si entra in contatto con liquidi o con polvere proveniente da una batteria corrosa, sciacquare con acqua e consultare un medico se necessario. In caso di contatto con gli occhi, sciacquare per 15 minuti e poi farsi visitare da un medico.<br>- L’incenerimento o la combustione di una batteria ne causerà l'esplosione! Per ulteriori informazioni si prega di consultare la fine della Sezione 11. Pulizia e riciclaggio.<br>- Non utilizzare un cavo di prolunga durante la ricarica delle batterie.<br>- Si potrebbe riscontrare un rischio di incendio e / o scosse elettriche. |

## 7. Ispezione e manutenzione

### 7.1 Controlli giornalieri

Controllare i seguenti punti prima di iniziare a guidare. Se si trova qualcosa di anomalo, visitare il vostro rivenditore della carrozzina Karma per ulteriori controlli prima di iniziare ad utilizzarla.

| **Prodotto** | **Ispezione contenuto** |
|---|---|
| Controller joystick | Il joystick sciolto e / o fa rumore?<br><br>Il joystick può essere ruotato a destra e a sinistra senza problemi?<br><br>I pulsanti rapidi si muovono liberamente e funzionano bene?<br><br>Si accende quando l'unità è accesa?<br><br>C'è abbastanza energia per il viaggio?<br><br>Il clacson funziona bene? |
| Motore | C'è qualche rumore anomalo?<br><br>Il freno elettromagnetico funziona in modo corretto? |
| Ruota libera | Le leve di sblocco ruote funzionano correttamente? |
| Sedile del conducente | Il sedile di guida si reclina perfettamente? (se applicabile)<br><br>Le manopole di regolazione del sedile inclinato (o i pulsanti) funzionano correttamente?<br><br>La superficie del sedile rimane intatta o si rompe? |
| Pneumatici | Ci sono delle crepe o altri danni ai pneumatici?<br><br>Controllare la profondità del battistrada e la pressione dell'aria. |
| Altro | C'è qualche rumore anomalo del motore? |

| **Attenzione** |
|---|
| Visita il tuo rivenditore Karma per l'ispezione e la manutenzione se notate qualcosa di anomalo nel funzionamento della vostra carrozzina elettronica. |

### 7.2 Regolare registro di manutenzione

Per assicurarsi che la carrozzina sia in buone condizioni, visitate regolarmente ogni sei mesi dopo l'acquisto il vostro rivenditore della carrozzina Karma per la manutenzione (e tenete un regolare registro). Ciò potrebbe comportare l’applicazione di un canone di manutenzione / servizio.

| **Attenzione** |
|---|
| Anche se non si utilizza la sedia a rotelle per un lungo periodo di tempo, la carrozzina deve comunque essere controllata regolarmente.<br>Si consiglia di pulire regolarmente la carrozzina, sia internamente che esternamente, al fine di mantenerla sempre nuova e sicura. |

I= ispezione  A= regolazione  Δ= riparare

3= sostituire  T= stringere  L= aggiungere olio

| **Prodotto/periodo** | | **1** | **6** | **12** | **18** | **24** | **30** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Unità di controllo joystick** | | | I | I | I | I/3 | I/3 |
| **Modulo di potenza** | | | I | I | I | I/3 | I/3 |
| **Pulsanti del controller** | | | I | I | I | I/3 | I/3 |
| **Collegamento all'impianto elettrico** | | | | I | | I | I/A |
| **Motore** | **Funzionamento e rumorosità** | | I | I | I/A | I/A | I/3 |
| | **Freni elettromagnetici** | | I | I | I | I/3 | I/3 |
| | **Collegamento all'impianto elettrico** | | | I | | I | |
| **Batterie** | **Terminali allentati o corrosi** | | | I | | I | |
| | **Collegamento all'impianto elettrico** | | | I | | I | |
| | **Danneggiamento del cavo elettrico** | | | I | | I | |
| **Caricabatteria** | **Funzione di carica e luce a led** | I | I | I | I/Δ | I/Δ | I/Δ |
| | **Zoccolo, spina e cavi** | | | I | | I | |
| | **Funzionamento corretto della ventola (se** | | | I | | I/Δ | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **applicabile)** | | | | | | |
| **Sedile del conducente** | **Funzione reclinabile (se applicabile)** | | | I/L | | I/L | |
| **Pneumatici** | **Crepe / danni superficie** | I/3 | I/3 | I/3 | I/3 | I/3 | I/3 |
| | **Profondità del battistrada** | | I | I/3 | I | I/3 | I |
| | **Modello di usura anomalo** | | | I/3 | | I/3 | |
| **Cerchioni** | **Serraggio dii bulloni e viti** | | | T | | T | |
| | **Usura o deformazione contorno pneumatici** | | | I/3 | | I/3 | |

### 7.3 Pneumatici

7.3.1 Lo stato dei pneumatici dipende dal modo in cui si guida e si utilizza la sedia a rotelle.

7.3.2 Ispezione del battistrada dei pneumatici: si prega di controllare regolarmente la profondità del battistrada.

7.3.4 Sostituire i pneumatici quando la profondità del battistrada è inferiore a 0,5 mm.

### 7.4 Manutenzione generale

7.4.1 È necessario controllare più frequentemente il veicolo se si guida spesso su erba, sabbia o strade sterrate.

7.4.2 Non utilizzare acqua, olio o altre soluzioni chimiche per pulire la carrozzina. Fare attenzione a non spruzzare acqua sul veicolo per non danneggiare i componenti elettronici e la scheda PCB. Pulire il veicolo con un panno asciutto o umido. Portare il veicolo presso un concessionario Karma autorizzato per le dovute riparazioni e adattamenti della carrozzina. Regolazioni improprie potrebbero comportare un malfunzionamento della sedia a rotelle o provocare incidenti.

| **Attenzione** |
|---|
| - Prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione, disattivare l'alimentazione e scollegare il caricabatteria se collegato.<br>- Non serrare eccessivamente i componenti hardware. Ciò potrebbe causare danni al telaio e all’hardware. |

- Non spruzzare in modo diretto acqua sulla vostra sedia a rotelle per lavarla, in quanto ciò potrebbe comportare un malfunzionamento del sistema elettrico.
- Non utilizzare benzina, solventi o altre soluzioni abrasive, l'involucro potrebbe deformarsi o danneggiarsi.

**Avvertenza**

Dopo ogni regolazione, riparazione o manutenzione e prima dell'uso, assicurarsi che tutto l'hardware sia ben serrato, in caso contrario potrebbero verificarsi lesioni o danni.

7.4.3 Procedure di manutenzione consigliate prima di utilizzare la carrozzina elettronica: assicurarsi che tutte le viti e i bulloni siano ben stretti. Controllare tutte le parti da eventuali danni o usura e se necessario, farli sostituire da un tecnico qualificato. Controllare che tutti i componenti abbiano una regolazione corretta.

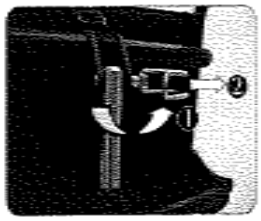
7.4.4 Assicurarsi che le batterie siano correttamente mantenute e funzionino come richiesto. Ispezionare il freno per una corretta operazione. Le ruote e i pneumatici dovrebbero essere controllati periodicamente da eventuali crepe e usura, e dovrebbero essere sostituite da un tecnico qualificato.

7.4.5 Controllare regolarmente le viti e / o bulloni delle ruote anteriori e posteriori. Se sono allentati, farli regolare da un tecnico qualificato. Pulire lo sporco, la polvere e il grasso che si forma sulle parti esposte. Un tecnico qualificato può essere contattato tramite un distributore / rivenditore autorizzato.

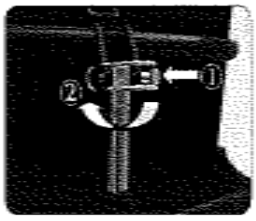
## 7.5 Trasporto e conservazione

7.5.1 Al fine di facilitarne il trasporto, lo schienale può essere piegato. Estrarre l'anello ed estrarre il perno di blocco. Ora lo schienale può essere piegato (Vedi figura 7.1). Invertire l'ordine di assemblaggio, e fare in modo che l'anello sia rimesso nella sua posizione originale. (Vedere la figura 7.2).

7.5.2 Si prega di conservare la sedia a rotelle in luogo lontano dalla luce solare diretta, pioggia e rugiada. Se conservato per un lungo periodo di tempo, si prega di caricare pienamente le batterie e quindi scollegare i morsetti della batteria. Per maggiori dettagli, consultare il rivenditore della carrozzina Karma.



(Figure 7.1)



(Figure 7.2)

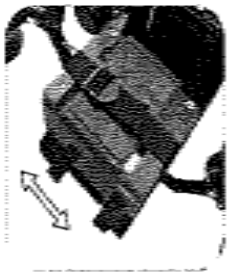
## 7.6 Batteria - interruttore pneumatici

7.6.1 Batteria: scaricare completamente la batteria la danneggia e quindi riduce la durata della batteria. Si prega di ricaricare le batterie quando sono in condizione di bassa potenza. Si prega di fare riferimento al capitolo 6 per maggiori dettagli sulla batteria.

Cintura di fissaggio della batteria:

Si prega di notare che ci sono due cinghie di fissaggio. È necessario collegare due cinture insieme per fissare le batterie nella posizione 36 Ah; se si utilizzano batterie 50 Ah, non dovrete collegare queste due cinghie di fissaggio ma usarle solo per fissare separatamente le batterie.

36AH Battery fixing direction.



50AH Battery fixing direction.

7.6.2 Interruttore: per evitare un sovraccarico di potenza che danneggi la sedia a rotelle, l'interruttore interviene per tagliare la rotta del circuito della potenza. Se non interviene nessuna alimentazione, si prega di controllare anche l'interruttore del circuito.

7.6.3 Ruote: non c'è bisogno di gonfiare le gomme se si utilizzano gomme solide. Ma un controllo regolare (una volta al mese) dell'usura dei pneumatici è essenziale. Quando si trova la profondità del battistrada di 1 mm, o c'è una crepa sulle gomme, si prega di contattare l'agente di servizio per controllare i pneumatici e sostituirli se necessario. Se si utilizzano pneumatici, si prega di assicurarsi che la pressione del pneumatico sia sufficiente per poter effettuare una guida normale. In condizioni normali, gomme solide e pneumatici hanno la stessa durata.

## 8. Accessori opzionali

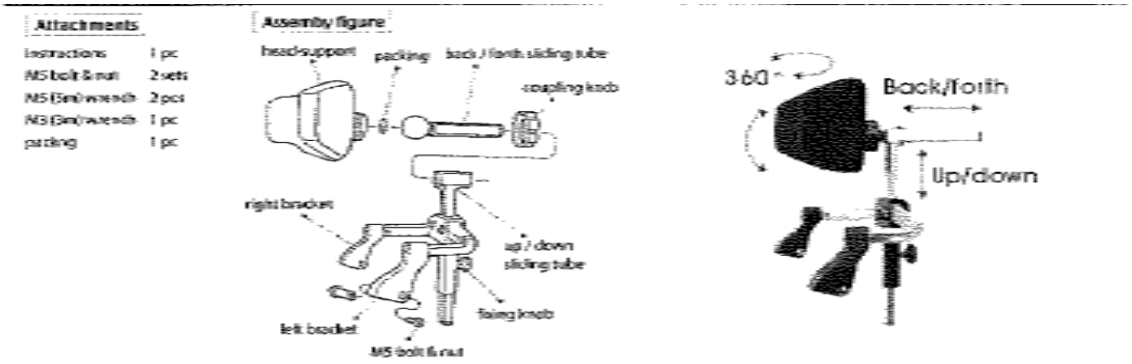
(Figure 8.1)

8.1 cintura di sicurezza a forma di H. (Vedi figura 8.1)
8.2 Illuminazione (luce anteriore / posteriore, cambiando segnale)
8.3 cintura pelvica
8.4 Staffa oscillante controller
8.5 Parafango
8.6 Freno a mano

8.7 Supporto per le ginocchia
8.8 50 Ah

**8.9 Poggiatesta**

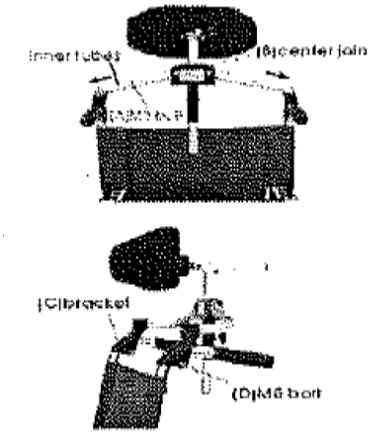
8.9.1 Istruzioni per l'installazione del poggiatesta
8.9.1.1 Questo poggiatesta Karma fornisce un supporto eccellente per la testa.
8.9.1.2 Il nuovo design possiede un supporto pieghevole quando esso è ancora attaccato alla sedia a rotelle.
8.9.1.3 Il poggiatesta è progettato per carrozzine con maniglie spinta posteriore di 22 millimetri.
8.9.1.4 Misure disponibili:
8.9.4.4.1 Large: larghezza sedile della carrozzina tra i 42 cm-50 centimetri
8.9.1.4.2 Medium: larghezza sedile della carrozzina tra i 36 cm - 44 cm, e
8.9.1.4.3 Small: larghezza sedile della carrozzina tra i 30 cm-36 cm.
8.9.1.5 Regolabile: back / indietro, su / giù e il componente di poggiatesta può ruotare di 360°.




8.9.1.6 Il poggiatesta è progettato per essere utilizzato solo come indicato nell'opuscolo. Il produttore non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni subiti o danni alla sedia a rotelle a causa di modifiche apportate a questo dispositivo.
8.9.1.7 Per evitare possibili lesioni o danni alla carrozzina, vi preghiamo di leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di installare questo dispositivo.

**8.9.2 Funzionamento del prodotto**

8.9.2.1 Come installare:
Aprire la sedia a rotelle. Allentare le viti (A) per consentire alla camera d'aria di scorrere liberamente. Montare le staffe (C) sulla parte curva delle maniglie di spinta, quindi stringere le viti (D).
Farsi aiutare da un assistente, premendo leggermente le maniglie posteriori della sedia a rotelle a parte, sollevare contemporaneamente il giunto centrale (B), il più alto possibile (allo scopo di ottenere un’adeguata tensione di supporto per il poggiatesta), quindi serrare le viti (A).



8.9.2.2 Come usare:

Quando si utilizza sedie a rotelle, aprire dapprima la sedia, poi puntellare il poggiatesta. Al contrario, quando si piega la sedia a rotelle, dapprima tirare giù il poggiatesta per allentare la tensione di supporto, poi piegare la sedia a rotelle.

### 8.9.3 Manutenzione

8.9.3.1 Manutenzione quotidiana

| **Dopo l'utilizzo** | **Mensile** | **Trimestrale** |
|---|---|---|
| Mantenere il poggiatesta pulito e asciutto.<br>Evitare l'acqua.<br>Non esporre alla luce solare diretta per lunghi periodi di tempo. | Controllare il meccanismo di rotazione del poggiatesta, non lasciare che si allenti.<br>Serrare i bulloni del poggiatesta e della sedia a rotelle. | Controllare i bulloni e serrare.<br>Applicare un po' di lubrificante sui bulloni. |

| **Dopo l'utilizzo** | **Mensile** | **Trimestrale** |
|---|---|---|
| Assicurarsi che il poggiatesta si dispieghi, ed i tubi laterali sono piegati verso l'alto. Poggiatesta è serrato.<br>Poggiatesta è pulito. | Meccanismo non è allentato o rotto.<br>Controllare che i bulloni del telaio non siano allentati. | Controllare eventuali crepe. |

8.9.3.3 Risoluzione dei problemi:

| Situazione | Possibile problema | Metodo di risoluzione |
|---|---|---|
| Il poggiatesta è instabile. | I bulloni sono allentati. | Controllare i bulloni del telaio e serrarli. |
| Il poggiatesta non può essere regolato. | I bulloni sono più serrati. I tubi interni / esterni sono sporchi. | Si prega di allentare i bulloni un po'.<br>Pulire i tubi interni e applicare un po' lubrificante tra i tubi interni ed esterni. |

## 9.Risoluzione dei problemi

9.1 Difficoltà o problemi con la sedia a rotelle.

È possibile controllare i seguenti punti prima di portare la sedia a rotelle presso il rivenditore autorizzato Karma.

| Problema | Punti Azione di controllo e correttiva |
|---|---|
| La sedia a rotelle non parte | Il sistema è spento?<br><br>Accendere l'alimentazione. |
| | Le batterie hanno ancora potenza?<br>La spia della batteria non è accesa?<br><br>Caricare le batterie. |
| | Il caricabatteria è collegato alla sedia a rotelle?<br><br>Scollegare il caricabatteria e metterlo via. |
| | La leva di sblocco del sedile è bloccata?<br><br>Sbloccare la leva di sblocco del sedile. |

Se non è possibile risolvere il problema da soli, contattare il rivenditore autorizzato della carrozzina Karma.

### 9.2 Controller VRII, batteria ed indicatore diagnostica

La tabella seguente indica quale indicatore viene visualizzato per ogni status.

| Spia | Status | Significato | Cosa fare |
|---|---|---|---|
| | 1 segnale | La batteria deve essere ricaricata o c'è una cattiva connessione alla batteria. | Controllare i collegamenti della batteria. Se le connessioni sono buone, provare a caricare la batteria. |
| | 2 segnali | Il motore sinistro presenta una cattiva connessione. | Controllare i collegamenti del motore di sinistra. |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3 segnali | Il motore sinistro ha un corto circuito ad una connessione della batteria. | Contattare il vostro agente di servizio. |
| | 4 segnali | Il motore sinistro presenta una cattiva connessione. | Controllare i collegamenti del motore di sinistra. |
| | 5 segnali | Il motore sinistro ha un corto circuito ad una connessione della batteria. | Contattare il vostro agente di servizio. |
| | 6 segnali | Un segnale esterno indica che la sedia a rotelle non può muoversi | Si prega di rimuovere il caricabatteria. |
| | 7 segnali | E’ indicato un errore del joystick. | Accertarsi che il joystick sia in posizione centrale. |
| | 8 segnali | E’ indicato un errore del joystick. | Assicurarsi che tutti i collegamenti siano ben saldi. |
| | 9 segnali | I freni di parcheggio hanno una cattiva connessione. | Controllare il freno di stazionamento e i collegamenti del motore e assicurarsi che tutti i collegamenti siano ben saldi. |
| | 10 segnali | Un'eccessiva tensione è stata applicata al sistema di controllo. | Controllare i collegamenti della batteria. |
| | 7 segnali + indicatore di velocità | Viene indicato un errore di comunicazione. | Assicurarsi che il cavo del joystick sia collegato correttamente e non sia danneggiato. |
| | 8 segnali + indicatore attuatore | E’ indicato un errore dell’attuatore. | Se è montato più di un attuatore controllare quale attuatore non funziona correttamente. Controllare il cablaggio dell'attuatore. |

**10.Specifiche (+/- 1 cm +/- 0.5 Kg)**

| **Descrizione/modello** | **KP-80** | | |
|---|---|---|---|
| Larghezza del sedile (cm) | T 40 | T 44 | T 48 |
| Telaio | alluminio | | |
| Batterie | sigillata piombo batterie 36Ah x 2pcs | | |
| Velocità massima | 9.1 Km/h | | |
| Motore | DC 24 V 300 W x 2 pezzi | | |
| Portata (km) | 16 Km/18.7 km (50Ah) | | |
| max. pendenza sicura | 10 gradi (nella posizione seduta) | | |
| Sistema di freni | Freni automatici elettromagnetici e Freno di stazionamento manuale | | |
| Controller | VR2/70 A | | |
| Caricabatteria | DC 24 V- 6A | | |
| Grandezza ruote | ruote anteriori: 3’’, ruote posteriori: 3-8 (diametro 35cm) | | |
| Pressione pneumatici | vedere la parete del pneumatico | | |
| Larghezza totale | 120 cm | | |
| Reclinazione sedile | 80°-120° | | |
| Sistema di sospensione | nessuno | | |
| Lunghezza complessiva | 100 cm | | |
| Larghezza complessiva | 62.5 cm | | |
| Peso totale | 97.5 – 142.5 cm | | |
| Raggio di sterzata | 62 cm | | |
| Peso (W/O batterie) | 53.6 kg | 54.9 kg | 56.3 kg |
| Peso totale (W/batterie) | 77.6 kg | 78.9 kg | 80.3 kg |
| Peso massimo utente | 135 kg | | |
| * Range (la distanza massima di guida per carica completa) è stimato sulla base delle seguenti condizioni: 20 ° C (68 ° F); un driver a 80 kg; marca, batterie nuove completamente cariche, e una velocità di marcia costante di 9,1 km / h . | | | |

## 1. Pulizia e manutenzione

1.1 Pulizia

11.1.1 Al fine di allungare la vita della vostra sedia a rotelle, si consiglia di pulire periodicamente la sedia a rotelle (se non tutti i giorni), soprattutto dopo averla usata sotto la pioggia o la neve. Si consiglia di non utilizzare la sedia a rotelle in caso di pioggia o neve. Se si viaggia e si viene sorpresi dalla pioggia, si consiglia di rifugiarsi in un luogo sicuro e spegnere la carrozzina in attesa che smetta di piovere. Se non si riesce a trovare un riparo, procedere verso la destinazione. Tuttavia, noi non consigliamo di farlo in quanto ciò può ridurre la durata di vita della carrozzina o provocare danni.

11.1.2 Rivestimenti del sedile di guida: uso acqua e sapone. Strizzare la spugna / panno prima del lavaggio. Non usare la sedia a rotelle fino a quando non è completamente asciutta.

11.1.3 Telaio: pulire con un panno umido, ma assicurarsi di non schizzare / spruzzare la sedia a rotelle con l'acqua, in quanto ciò potrebbe danneggiare il motore, impianto elettrico e la batteria. Se è disponibile dell’aria compressa, è possibile utilizzare l'aria compressa per pulire la sedia a rotelle

(non superare 7 kg/cm 2 e mantenere l'ugello ad almeno 10 cm di distanza dalla vostra sedia a rotelle).

11.1.4 Involucro: pulire con un panno umido. Una volta asciutto, ricoprire il corpo con un leggero strato di cera, se lo si desidera.

**11.2 Riciclo post-consumo**

11.2.1 Il piano di riciclo post-consumo dovrebbe seguire le regole di protezione ambientale. Gli elementi elencati di seguito sono solo di riferimento, in quanto la legge locale e i regolamenti possono variare da paese a paese.

| Materiale | Nome | Metodo |
|---|---|---|
| Lega di alluminio | Telaio | Riciclabile |
| ABS | Vari | Riciclabile |
| Vari | Batteria | Riciclabile |
| Vari | Motore / riduttore | Riciclabile |
| Vari | Parti elettriche | Riciclabile |

11.2.3 In diverse nazioni esistono molte organizzazioni, le quali possono anche essere contattate via internet che accettano beni usati per beneficenza o apparecchiature elettroniche smontate e batterie al fine di riciclarle. Si prega di cercare tutte le informazioni necessarie per riciclare e aiutare così le persone meno fortunate e proteggere il nostro pianeta per le generazioni future. Se non si ha accesso al world wide web, si prega di utilizzare il vostro elenco telefonico locale, chiedere assistenza ad operatore o recarsi presso il più vicino centro autorizzato dal governo locale per ulteriori informazioni. Varie parti di questa sedia a rotelle devono essere riciclate presso il centro a voi più vicino.

11.2.3 Verificare con il proprio centro di riciclaggio locale dove e come riciclare le batterie usate in quanto queste informazioni variano da regione a regione.

## 1. Garanzia

### 12.1 Numero seriale

Per garantire un servizio post-vendita e garanzia, si prega di registrare e inserire il numero di identificazione del veicolo. Il numero di serie si trova sul piantone dello sterzo sotto il pannello di controllo.

| | |
|---|---|
| **Modello** | KP - 80 |
| **Numero seriale** | |

### 12.2 Politica di garanzia

12.2.1 Contenuti e durata della garanzia

Contenuti della garanzia

12.2.1.1 La riparazione verrà fornita gratuitamente se i problemi sono dovuti a componenti difettosi di produzione entro il periodo di garanzia (una riparazione di questo tipo sarà d'ora in poi denominata riparazione in garanzia).

12.2.1.2 La riparazione in garanzia può essere eseguita solo da rivenditori autorizzati della carrozzina Karma.

12.2.1.3 Karma non è responsabile dei costi di trasporto per la riparazione e la sostituzione.

12.2.4 I pezzi sostituiti saranno di proprietà di Karma.

Durata della garanzia e parti coperte dalla garanzia. Si prega di contattare il rivenditore locale.

### 12.4 Elementi non coperti da garanzia

Gli elementi elencati di seguito non sono coperti da garanzia:

12.2.2.1 Parti di consumo come ganasce o pastiglie dei freni, frizione e rivestimento, lampadine, fusibili, tappezzeria e sedile, cavo del freno, imballaggio paraolio e guarnizione, viti / bulloni e rondelle, olio lubrificante e grasso, spazzola di carbone all'interno del motore, liquido della batteria, tappeto poggiapiedi, ecc.;

12.2.2.2 Ciò che non pregiudica la qualità e il funzionamento della carrozzina come il rumore o le vibrazioni;

12.2.2.3 Usura e deterioramento provocato dall'utilizzo così come condizioni derivanti dal lasso di tempo (ad esempio, il normale invecchiamento e il deterioramento della vernice, elettrodeposizione, parti in plastica, ecc.);

12.2.2.4 Danni a causa di una mancanza di manutenzione o di funzionamento e conservazione impropria;

12.2.2.5 Spese per le ispezioni di routine, regolazioni, aggiunta di olio, pulizia e altre operazioni di manutenzione;

12.2.2.6 Spese per le ispezioni e le operazioni di manutenzione, e

12.2.2.7 Eventuali spese sostenute a seguito della riparazione in garanzia, perdita o risarcimento a causa della indisponibilità della carrozzina (uso del telefono, trasporto, noleggio auto, spese di viaggio, ecc.).

**12.2.3 Problemi non coperti da garanzia**

Problemi causati dai seguenti motivi non sono coperti da garanzia:

12.2.3.1 La mancata esecuzione del controllo periodico e la manutenzione raccomandata dal manuale di istruzioni;

12.2.3.2 Stoccaggio improprio;

12.2.3.3 Manomissione o aggiunta di componenti al veicolo, che non sono approvati da Karma;

12.2.3.4 Danni causati dall'utilizzo di ricambi originali Karma o altre parti non raccomandate da Karma;

12.2.3.5 Abuso o uso improprio del veicolo, come ad esempio la guida su cordoni dei marciapiedi e sovraccarico della sedia a rotelle con i passeggeri o le merci;

12.2.3.6 Guida in luoghi in cui il veicolo non dovrebbe di norma essere guidato o utilizzato;

12.2.3.7 Danni o corrosione superficiale derivante da fattori ambientali come la precipitazione radioattiva dispersa nell'aria (prodotti chimici, linfa degli alberi, ecc.), pietre, grandine, tempeste di vento, sabbia, alluvioni e così via;

12.2.3.8 Modifica di qualsiasi materiale o componenti non autorizzati da Karma (non portare oggetti che possono comportare uno sbilanciamento della sedia a rotelle);

12.2.3.9 La sedia a rotelle non deve essere tirata o spinta da un altro veicolo, quando c'è una persona seduta sulla sedia a rotelle o le ruote posteriori non sono impostate sulla modalità di sblocco ruote, e senza aver ispezionato la sua struttura.

12.2.3.10 Non guidare una sedia a rotelle più vecchia di 10 anni senza che la sua struttura sia stata ispezionata.

**12.2.4 Responsabilità dell'utente**

I seguenti elementi sono di responsabilità dell'utente:

12.2.4.1 Il corretto utilizzo del veicolo in conformità con questo manuale di istruzioni;

12.2.4.2 Esecuzione delle ispezioni giornaliere;

12.2.4.3 Prestazioni della regolare manutenzione consigliate da Karma;

12.2.4.4 Tenere un registro di controllo e manutenzione dei veicoli sul retro del presente manuale di istruzioni.

### 12.2.5 Efficacia della garanzia

12.2.5.2 La garanzia da deve essere completamente compilata e timbrata dal concessionario Karma dove è stata acquistata la sedia a rotelle.

### 12.2.6 Trasferimento dei diritti di garanzia

12.2.6.1 Se si acquista un carrozzina Karma di seconda mano, quando essa è ancora nel suo periodo di garanzia, portare il manuale d'uso e il veicolo dal concessionario dove la sedia a rotelle è stata acquistato per la registrazione.

Modulo di garanzia (il modulo può essere fotocopiato)

| | |
|---|---|
| **Nome completo** | |
| **Sesso** | |
| **Data di nascita** | MM/ DD /YYYY<br>/ / |
| **Indirizzo** | |
| **Modello** | Karma KP - 80 |
| **Numero seriale** | |
| **Data d'acquisto** | MM/ DD /YYYY<br>/ / |

Dati del concessionario

| | |
|---|---|
| **Nome del negozio** | |
| **Numero di telefono e indirizzo** | |

Se avete suggerimenti su come migliorare i nostri prodotti, non esitate a contattare il rivenditore locale per farci sapere cosa ne pensate della vostra sedia a rotelle. Grazie.